

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ  
 КЪЭБЭРДЕЙ-БАЛЪКЪЭР РЕСПУБЛИКЭ  
 КЪАБАРТЫ-МАЛЪАР РЕСПУБЛИКА  
 КАБАРДИНО-БАЛКАРСКАЯ РЕСПУБЛИКА

МУНИЦИПАЛЬНОЕ  
 ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
 УЧРЕЖДЕНИЕ  
 "СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
 ШКОЛА № 3" г. ТЫРНЫАУЗА  
 ОГРН 1020700713120

" \_\_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.  
 № \_\_\_\_\_  
 Эльбрусский район, г. Тырныауз



ВСЕРОССИЙСКАЯ  
 ОЛИМПИАДА  
 ШКОЛЬНИКОВ

Школьный этап Всероссийской олимпиады школьников по физике  
 ученика(цы) 9 класса А

Бодиева Елизавета

Дано  
 $R = 1,5 \cdot r$   
 $\gamma_{\text{вн}} = ?$   
 $\gamma_{\text{вн}} = ?$

Решение.  
 $n_{\text{вн}} = 1,2$   
 $n_{\text{вн}} = 1,2$   
 П.К.  $v = 2 \text{ км} \cdot \text{м} \cdot \text{с}$

$$\frac{v_{\text{вн}}}{v_{\text{вн}}} = \frac{2 \pi R n_{\text{вн}}}{2 \pi r n_{\text{вн}}} = 1,5 \cdot 1,2 = 1,8$$

Ответ: в 1,8 раз.

№ 2

85

Дано  
 $v = 82 \text{ км/ч}$   
 $t = 10 \text{ с}$   
 $a = ?$   $s = ?$

Решение.  
 $a = \frac{v - v_0}{t}$   
 $v = 82 \text{ км/ч} = 20 \text{ м/с}$   
 $a = \frac{20 \text{ м/с}}{10 \text{ с}} = 2 \text{ м/с}^2$

Ответ:  $2 \text{ м/с}^2$

№ 3

55

Дано  
 $m = 1 \text{ кг}$   
 $t_0 = 0^\circ$   
 $c_{\text{в}} = 140 \text{ Дж/кг} \cdot ^\circ\text{C}$   
 $\rho_{\text{л}} = 2,5 \cdot 10^4 \text{ Дж/кг}$   
 $t_{\text{н}} = 82^\circ\text{C}$

$$Q = cm \Delta t = \frac{m \lambda}{2}$$

$$Q = 140 \cdot 1 \cdot 328 + \frac{1 \cdot 25000}{2}$$

$$58280 \text{ Дж}$$

Q = ?

№ 4

95

225